

빅데이터 기회 포착

혁신적인 기업이 데이터에서 가치를 도출하는 방법



Anita Chung

Senior Worldwide Marketing
Manager

Data Management Portfolio
IBM Software Group

오늘의 아젠다

1

빅데이터 및 분석에 대한 IBM의 관점

2

빅데이터의 우수 활용 사례 5가지

3

고객 성공에 대한 IBM의 고유한 가치

지속적인 위협을 받고 있는 비즈니스 모델



요구사항이 많고 서로
연결된 고객

단 며칠 만에 만들어지고
사라지는 브랜드

좋은 관계에서
좋은 제품이 탄생



통신

네트워크 데이터 사용을
새로운 수익 모델로 전환



전자식 소매 거래

소셜 미디어, 네트워크 및
모바일 거래로 중단 위기



정치 캠페인

획기적인 개인 유권자 대상 지정 및
모집 방식

변화하지 않는다면 시장에서 설 자리를 잃게 됩니다.

혁신을 촉진하는 와해성 기술 요인



클라우드 컴퓨팅

Big Data

소셜 미디어

모바일

사물 인터넷

빅데이터는 미래의 자연 자원입니다.

“우리는 처음으로 갱신 가능할 뿐만 아니라 자체 생성되는 주요 자원, 즉 정보를 기반으로 한 경제를 가지게 되었습니다.

이 자원은 고갈되는 것이 문제가 아니라 넘쳐서 묻히는 것이 문제입니다.”

— John Naisbitt

자원을 수확하려면 채굴, 정제 및 전달 과정이 필요합니다.

중요하면서도 까다로운 보안 문제



855

2011년 보안 인시던트 수,
1억7천4백만 개 레코드가
손상됨

\$5.5M

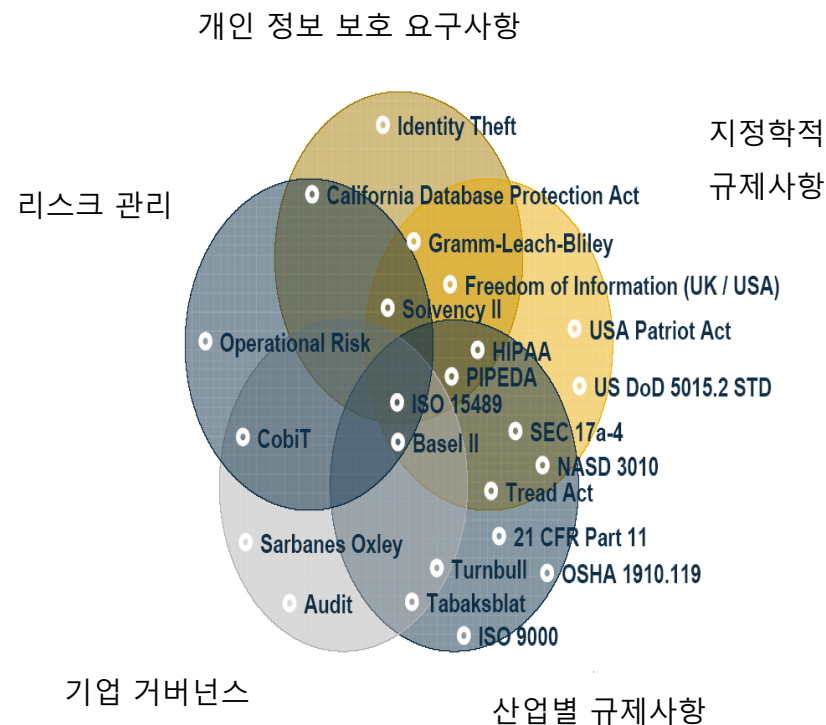
데이터 침해당 소요되는
평균 비용, 2011년 기준

\$3M

데이터 침해에 따른
고객 충성도 손실
비용(비즈니스 손실)

556M

2011년 소비자 사이버 범죄
피해자 수.
초당 18명의 성인 피해자가
발생



빅데이터는 모든 데이터와 모든 패러다임을 의미

트랜잭션 및 애플리케이션 데이터



머신 데이터



소셜 데이터



엔터프라이즈 컨텐츠



- 규모
- 정형
- 처리량

- 속도
- 정형
- 수집

- 다양성
- 비정형
- 정확도

- 다양성
- 비정형
- 규모

리더들은 빅데이터를 이용하여 영향이 미치는 지점 (Point of Impact)에서 즉각적인 가치 제공



가치 제공 @
영향이 미치는 지점

운영 시스템



- 더 스마트한 인프라
- 보안 인텔리전스
- 엔터프라이즈 애플리케이션



참여 시스템



- 모바일 거래
- 콜 센터
- 소셜 비즈니스

빅데이터
및 분석

확장 & 통합

오늘의 아젠다

1

빅데이터 및 분석에 대한 IBM의 관점

2

빅데이터의 우수 활용 사례 5가지

3

고객 성공에 대한 IBM의 고유한 가치

효과적인 활용 사례 5가지



빅데이터 탐색

모든 빅데이터를 검색, 시각화 및 파악하여 이를 바탕으로 의사결정 개선



고객에 대한 전방위적 시야 확보

MDM, CRM 등의 기존 정보와 추가적인 내부, 외부 정보 소스를 통합하여 고객에 대한 시야 확장



보안/인텔리전스 확장

실시간으로 리스크를 줄이고 부정행위를 발견하며 사이버 보안을 모니터링



운영 분석

다양한 머신 데이터를 분석하여 비즈니스 성과 제고



데이터 웨어하우스 기능 보강

빅데이터 및 데이터 웨어하우스 기능을 통합하여 운영 효율성 향상




1. 빅데이터 탐색: 한 글로벌 항공 제조업체는 지식 근로자의 업무 효율을 향상시키고 연간 3천6백만 달러를 절약함

요구

- 유지보수 문제 해결이 지연되면 많은 비용이 소요되며 중단 장비로 인해 경제적 손실이 발생할 수 있음
- 유지보수 및 지원 기술자, 지원 직원, 엔지니어의 업무 효율 향상

이점

- 5,000명의 서비스 담당자 지원
- 이전에 조사에 사용된 인쇄 매뉴얼을 사용하지 않음
- 지원 인력을 추가하지 않고 40대 이상의 항공기를 더 배치하여 운행
- 통화 시간 70% 단축(50분에서 15분으로)



2. 향상된 전방위적 보기 도구: 한 소비재 제조업체는 30가지 리포지토리의 정보 액세스 개선

요구

- 30가지 레포지토리에서 쉽게 이해할 수 있으며 탐색 및 발견을 지원할 사용자 인터페이스 필요
- 전 세계 모든 지사가 포함되어야 하고 저렴한 총소유비용으로 빠르게 배치되어야 함
- Sharepoint 사이트, 인트라넷 페이지, 위키, 블로그, 데이터베이스에서 보안 검색 기능을 제공해야 함

이점

- 전 세계 모든 지사에 있는 125,000명의 사용자 중에서 전문가를 식별할 수 있음
- 모든 직원을 대상으로 업무의 중복 수행 제거
- 전체 조직에서 발견 및 “검색 성능” 향상
- 향상된 의사결정으로 이어지는 내부 정보 및 지식 제공



3. 운영 분석: Ufone, 캠페인이 효과적이고 시기적절한지 확인하여 가입자 이탈을 감소시키고 고객 만족도 유지

요구

- 고객이 네트워크를 떠나기 전에 마케팅 캠페인 대상 고객이 적절하게 지정되었는지 확인
- 사용량이 많은 고객에게 적절한 서비스와 요금제 제공 캠페인을 시행하여 고객 만족도 유지

이점

- 예측 분석에 따르면 약 25%인 캠페인 응답률이 최소 50%까지 증가할 것으로 예상됨
- 하루 이상이 걸렸던 CDR 분석을 30초 만에 수행할 수 있음
- 가입자 이탈이 약 15-20% 감소할 것으로 예상됨





4. 데이터 웨어하우스 기능 보강: Constant Contact, IBM 빅데이터를 통해 이메일 마케팅 캠페인 효과 향상

성능

- 엔터프라이즈급 Hadoop 시스템, 데이터 웨어하우스 분석 어플라이언스, 비즈니스 인텔리전스 플랫폼

요구

- 연간 **3백5십억 개**의 이메일을 분석하여 고객의 응답을 최대화할 수 있는 최적의 이메일 발송 날짜 및 시간 안내

이점

- 분석 성능 40배 향상
- 고객 이메일 캠페인 성과 15-25% 향상
- 몇 시간에서 몇 초로 분석 시간 단축

Constant Contact 



5. 보안 및 인텔리전스 확장: TerraEchos, 스트리밍 데이터 기술을 사용하여 비밀 정보 및 감시 센서 시스템 지원

요구

- 매우 민감한 분야를 다루는 국립 연구소를 위해 잠재적 위협을 발견, 분류, 검색, 추적할 보안 감시 시스템 배치

이점

- 275MB의 음향 데이터 캡처 및 분석 시간을 몇 시간에서 14분의 1초로 단축
- 다양한 유형의 센서와 1,024개의 개별 채널에서 실시간으로 데이터를 분석하여 확장 경계 보안 지원
- 위협에 더 빠르게, 더 지능적으로 대처 가능



오늘의 아젠다

1

빅데이터 및 분석에 대한 IBM의 관점

2

빅데이터의 우수 활용 사례 5가지

3

고객 성공에 대한 IBM의 고유한 가치

빅데이터 여정을 시작하는 데 도움이 되는 주요 질문



전략 및 가치

- 빅데이터로 처리할 수 있는 주요 비즈니스 이슈 또는 기회는 무엇인가?
- 측정 가능한 비즈니스 결과로 비즈니스 케이스를 구성할 수 있는가?



기술

- 구현해야 할 필수 정보 및 분석 기능은 무엇인가?
- 성능, 확장성, 거버넌스, 비용 과제를 해결할 준비가 되었는가?



사용자 및 프로세스

- 성공을 위해 추가 또는 보강해야 할 역할, 기술 및 프로세스는 무엇인가?

기업들은 지금...

기존 데이터 시스템을 확장하여 빅데이터를 관리하고 분석할 방법 모색 중

재무 서비스

- 부정행위 발견
- 고객에 대한 전방위적 시야 확보



유틸리티

- 기상 분석
- 스마트 그리드 관리

운송

- 물류 최적화
- 교통 체증



IT

- 시스템 로그 분석
- 사이버 보안



보건 및 생명 과학

- 전염병 조기 경보
- ICU 모니터링



소매

- 고객에 대한 전방위적 시야 확보
- 실시간 프로모션



통신

- 지오맵핑/마케팅
- 네트워크 모니터링



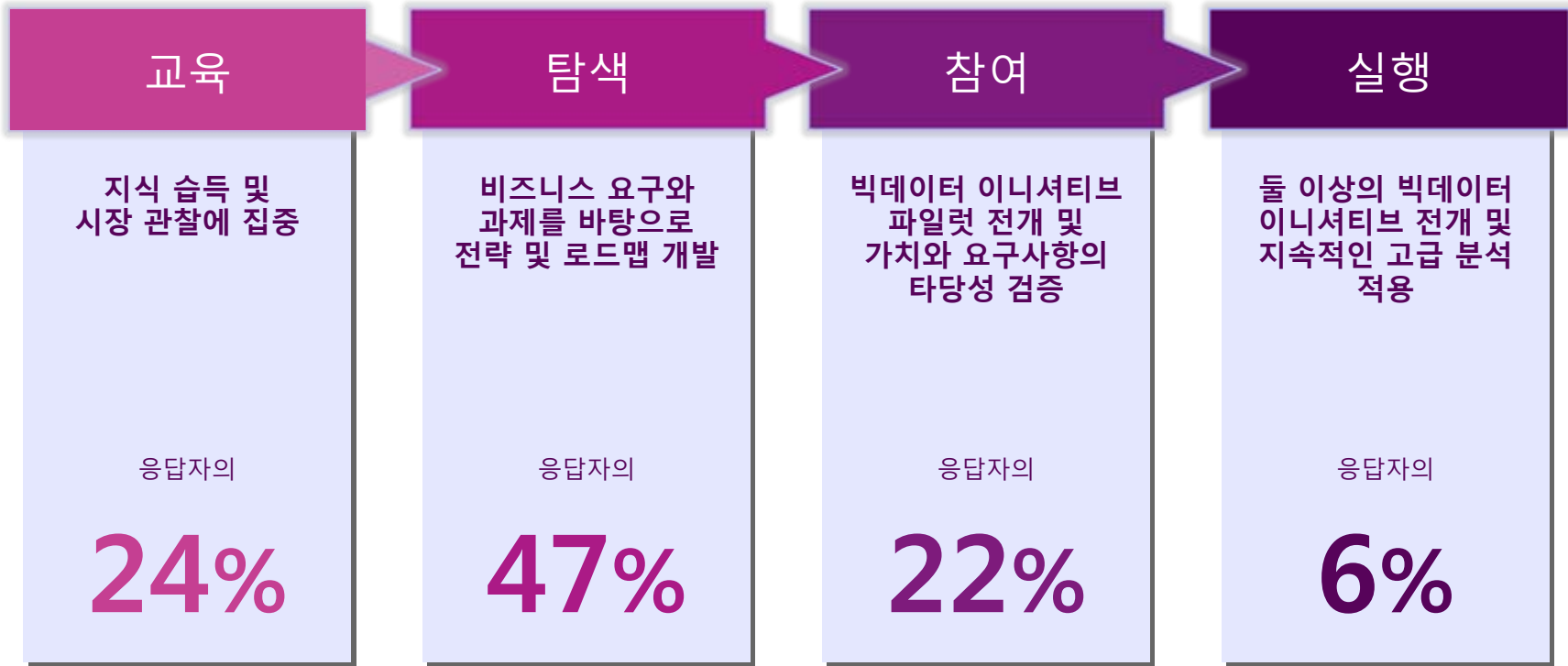
법 적용

- 다중 감시
- 사이버 보안 탐지



성능 향상, 손쉬운 확장, 다운타임 제거, 비용 절감

IBM 2012 IBV 빅데이터 설문조사에서 나타난 도입의 4단계



현재 빅데이터 활동 수준을 바탕으로 4가지 그룹으로 분류할 경우 응답자와 조직 행동 간에 상당한 일관성이 나타남

총 응답자 수 = 1061명
백분율은 반올림하여 표시한 것이므로 합계가 100%가 아님

출처: *Analytics: The real-world use of big data*, a collaborative research study by the IBM Institute for Business Value and the Saïd Business School at the University of Oxford. © IBM 2012

빅데이터 간소화...

사용자 정의되고 복합된 형식에서

조직화된 간소화로



설계 목적...

- Hadoop 클러스터 빌드, 배치 및 관리 간소화
- Hadoop 및 비정형 데이터의 가치 실현 시간 단축
- 전반적인 분석 에코시스템 최대화
- 엔터프라이즈 보안 및 플랫폼 관리 제공



1 IBM 내부 테스트 및 고객 피드백 기준. "사용자 지정 빌드 클러스터"는 전문적으로 사전 빌드, 사전 테스트 및 최적화되지 않은 클러스터입니다. 개별 결과는 달라질 수 있습니다.



IBM은 빅데이터 및 분석에 대한 종합적이고 통합된 접근 방식 제공

컨설팅 및 구현 서비스

솔루션

판매 | 마케팅 | 재무 | 운영 | IT | 리스크 | 산업
HR



분석

성과 관리 | 리스크 분석 | 의사결정 관리 | 콘텐츠 분석

비즈니스 인텔리전스 및 예측 분석

빅데이터 플랫폼

콘텐츠 관리 | Hadoop 시스템 | 스트림 컴퓨팅 | 데이터 웨어하우스

정보 통합 및 거버넌스

보안, 시스템, 스토리지 및 클라우드

조직에서 얻게 되는 장점

- 관련된 여러 정보를 조합/결합
- 스마트한 시각화를 통해 발견 및 탐색
- 더 정확한 답을 얻도록 분석, 예측, 자동화
- 조치를 취하고 프로세스 자동화
- 분석 성능 및 IT 비용 최적화
- 인프라 복잡성 감소 및 비용 절감
- 정보 관리, 통제 및 보안

새로운 컴퓨팅 시대에도 지속적으로 빅데이터 리더십 유지

New

DB2
with BLU Acceleration

사건의 속도만큼 빠른 분석

- 획기적으로 빠른 보고 및 분석
- 디스크 공간이 크게 감소
- "작성, 로드 및 실행"의 간단한 방식

기능 향상

빅데이터 플랫폼

소비 가능성 및 성능에서 앞서는 플랫폼

- 기업에서 바로 사용할 수 있는 통합 Hadoop
- 대규모의 움직이는 데이터(Data in motion) 분석
- 정보 통합 및 거버넌스에서 지원됨

New

PureData
System for Hadoop

간소화된 어플라이언스로 더 많은 데이터 탐색 및 분석

- 사용자 지정 빌드 솔루션보다 더 빠른 배치¹
- 분석 액셀러레이터가 기본 제공되는 최초의 어플라이언스²
- 아카이브 도구가 기본 제공되는 유일한 Hadoop 시스템²

1 IBM 내부 테스트 및 고객 피드백 기준입니다. "사용자 지정 빌드 클러스터"는 전문적으로 사전 빌드, 사전 테스트 및 최적화되지 않은 클러스터이며, 개별 결과는 달라질 수 있습니다.
2 미국의 대형 공공업체에서 현재 상용으로 제공하는 빅데이터 어플라이언트 제품 데이터 시트만 기준으로 합니다.

THINK

BIG

BIG

ibm.com/bigdata

ibm.com/blu

ibm.com/smarteranalytics

Please Note



IBM's statements regarding its plans, directions, and intent are subject to change or withdrawal without notice at IBM's sole discretion. Information regarding potential future products is intended to outline our general product direction and it should not be relied on in making a purchasing decision.

The information mentioned regarding potential future products is not a commitment, promise, or legal obligation to deliver any material, code or functionality. Information about potential future products may not be incorporated into any contract. The development, release, and timing of any future features or functionality described for our products remains at our sole discretion.

Performance is based on measurements and projections using standard IBM benchmarks in a controlled environment. The actual throughput or performance that any user will experience will vary depending upon many factors, including considerations such as the amount of multiprogramming in the user's job stream, the I/O configuration, the storage configuration, and the workload processed. Therefore, no assurance can be given that an individual user will achieve results similar to those stated here.